

Изучение и выявление закономерностей формирования пассажиропотоков

В.Н. Седюкевич, С.П. Якубович

Белорусский национальный технический университет

220013, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Независимости 65

При выборе методов обследования целесообразно руководствоваться не только трудоемкостью и стоимостью, но и возможностью получения достоверных материалов. Анализ вышеперечисленных методов показал, что табличный метод в совокупности с анкетным методом обследования дают наибольшую точность получаемых данных при наименьших затратах. Именно эти методы были взяты за основу при проведении сплошного обследования пассажиропотоков в г. Бресте. Методическое обеспечение и расчет необходимого количества учетчиков для проведения обследования осуществлялось отделом транспортной логистики БелНИИТ «Транстехника» (далее - Транстехника). В качестве учетчиков в обследовании принимало участие около 2000 студентов различных учебных заведений г. Бреста.

Во время проведения обследования на маршрутной сети города работало 453 единицы транспортных средств, в том числе 59 троллейбусов, 121 автобус категории М3 и 273 автобуса категории М2, выполняющих перевозки в регулярном экспрессном сообщении. Маршрутная сеть ГПТ г. Бреста на момент обследования включала 83 маршрута, из них 8 троллейбусных, 56 автобусных маршрутов обычного сообщения и 19 автобусных маршрутов экспрессного сообщения.

При содействии Брестского городского исполнительного комитета было проведено анкетирование в 373 организациях города и в результате получены данные о фактическом расселении работающего населения относительно мест работы. Критерием отбора организаций для проведения анкетирования являлось число работающих в одну смену - 50 и более человек.

В результате расчетов были получены:

- объемы перевозок пассажиров и транспортной работы по каждому маршруту и в целом по маршрутной сети в рабочий и выходной день;
- распределение пассажиропотоков на маршрутах и в целом на маршрутной сети по часам суток, в том числе в часы «пик», в рабочий и выходной день;
- данные о распределении трудовых передвижений (корреспонденций) жителей г. Бреста в разрезе организаций и учреждений и по сменам работы;
- корреспонденции трудовых передвижений (корреспонденций) жителей г. Бреста между условными транспортными районами.

Для наглядности и удобства проведения анализа, данные обследования пассажиропотоков и расселения трудящихся относительно мест работы были представлены в графическом виде.

Сравнительный анализ статистических данных и результатов обследования показал, что существующая маршрутная сеть пассажирского транспорта в целом обеспечивает потребности жителей г. Бреста в трудовых,

учебных, а также культурно-бытовых перемещениях с небольшим количеством пересадок. Однако, несмотря на достаточно высокий коэффициент качества транспортного обслуживания (0,717 - 0,827), анализ трудовых корреспонденций показал отсутствие прямых транспортных связей между застраиваемыми территориями в микрорайоне «Вулька-Подгородная» и промышленными предприятиями, расположенными в районе «Дубровка». Кроме того, перевозки на ряде автобусных маршрутов обычного сообщения выполняются недостаточно эффективно, а также не вполне рационально взаимодействуют автобусный и троллейбусный транспорт, осуществляя перевозки по параллельным маршрутам. Для устранения отмеченных недостатков и повышения эффективности выполнения перевозок было предложено внести ряд изменений в существующую маршрутную сеть.

Оценочные расчеты показали, что реализация всех предложенных мероприятий на основе данных о пассажиропотоках позволит повысить уровень качества транспортного обслуживания, определяемый соответствующим коэффициентом.

Так, в целом по маршрутной сети, с учетом автобусных маршрутов экспрессного сообщения коэффициент качества транспортного обслуживания увеличится с 0,827 (при существующей организации перевозок) до 0,831, а в целом по маршрутной сети, без учета автобусных маршрутов экспрессного сообщения, – с 0,717 (при существующей организации перевозок) до 0,746.

Таким образом, проведенное на основе анализа различных методов определение расчетных и фактических пассажиропотоков позволило разработать предложения по совершенствованию маршрутной сети ГПТ г. Бреста и выполнения на ней перевозок пассажиров.

Как показывает практика, систематическое изучение и выявление закономерностей формирования пассажиропотоков на ГПТ позволяет повысить эффективность работы транспортных средств и качество обслуживания населения.